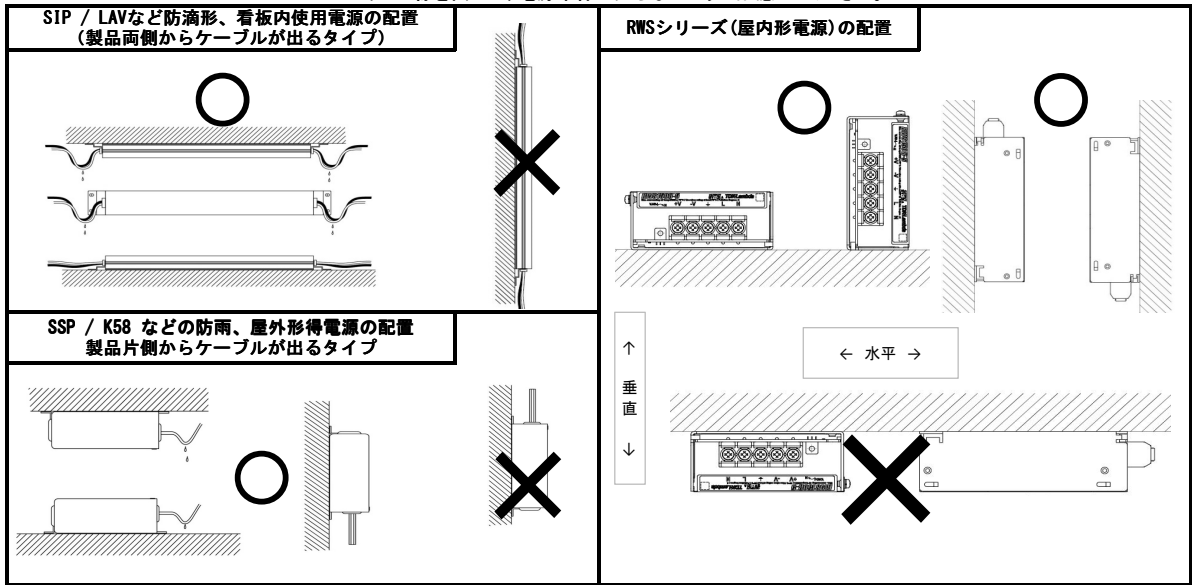
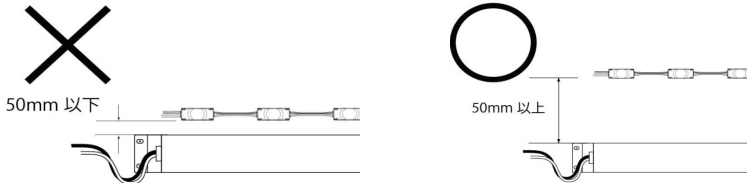
５．駆動用電源の固定

⚠ 防雨形電源をご使用になる場合、長期的な信頼性の確保のために、ケーブルを伝った水が駆動用電源上に溜まりにくくするため、設置方向は出来るだけワイヤ引き出しが水平方向になる様に、また、水がリード線を伝って、電源本体に入らないように配慮してください。

⚠ LEDモジュールと駆動用電源の間には必ず50mm以上の間隔を空けてください。

６．点灯しないときは

修理を依頼される前に、もう一度下記項目を確認してみてください。それでも解決しない場合や、ご不明な点はアリストジャパンまでお問い合わせください。

症状	原因
電源に繋がるLEDモジュールが全て点灯しない	・正しい入力電圧が印加されていません。 →　交流電源から給電されているかご確認下さい。 ・電源が接続できるLEDモジュールの上限以上のLEDが接続されています。 → 本取扱説明書［２．設置数量］駆動可能モジュール数を確認して下さい。 ・LEDモジュールの接続が間違っています。極性と向きを合わせて下さい。 → 本取扱説明書［３．製品の接続］を参照下さい。 ・電源の過電流保護機能が動作しています。 → 負荷が短絡している場合、過電流保護機能が動作します。
電源に繋がるLEDモジュールの一部が点灯するが、残りの部分が点灯しない	・点灯していないLEDモジュールの極性が合っていません。 → 本取扱説明書［３．製品の接続］を参照下さい。
LEDモジュールは点灯するが、輝度不足のとき	・電源が接続できるモジュール数範囲を超えています。 → 本取扱説明書［２．設置数量］駆動可能モジュール数を確認して下さい。 ・正しい入力電圧が印加されていません。 → 入力電圧範囲より低い場合、出力電圧が低下することがあります。 ・過電流保護機能が動作しています。 → 負荷が短絡している場合など、過大な電流が流れ、過電流保護機能が動作します。 ・負荷が大きすぎます。 →負荷電流が大きくなり、過電流保護機能が動作します。

使用電源がTDKラムダ製品の場合

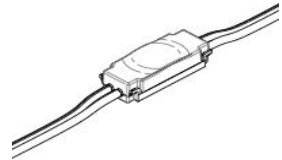
症状	原因
電源に繋がるLEDモジュールが全て点灯しない	・電源の過電圧保護機能が動作しています。 → 出力電圧可変トリマを回しすぎると、過電圧保護機能により、出力が遮断されます。
LEDモジュールは点灯するが、輝度不足のとき	・出力電圧値の設定が低すぎる。 → 出力電圧可変トリマでの出力電圧の設定が低すぎます。
出力がすぐに停止してしまう場合	・過熱保護機能が動作しています。 → 周囲温度が高くなりすぎると、過熱保護機能により出力が停止します。 ・過電圧保護機能が動作しています。 → 出力電圧可変トリマを回しすぎると、過電圧保護機能により、出力が遮断されます。

2015年7月10日第四版発行

AJM-MJ24-04

ARISTO JAPAN Inc. electronics mechanical products R&D and manufacturing

取扱説明書

モノライト H　AML1-Hxxシリーズ
モノライト L　AML1-Lxxシリーズ
モノライト (赤)　AML1-HSR

このたびは当社LED製品をお買い上げいただきましてありがとうございます

安全に関するご注意

感電や火傷、漏電・発煙・発火・製品落下などの重大事故や、製品周囲の構造物損傷・製品故障などの損害を防ぐために、本製品の取り扱いや施工・ご使用にあたっては以下の内容を必ずお守りください。

※　いつでも読むことが出来る様に、この説明書は製品をご使用されるお客様にて必ず大切に保管してください。

⚠ 警告

- ●本製品の施工などの工事には電気工事士の資格が必要です。一般の方による電気工事は法律で禁止されています。また、本製品の施工や使用などに関わり、設置国や地域にその他の法令や規制がある場合は、必ずそのすべてに従ってください。
- ●本製品は屋内･半屋外用の器具です、直射日光のあたる場所、雨水が直接あたる場所、製品が水没状態になる場所、海辺などの塩害地域、温泉や屋内プールなど腐食性ガスが発生する場所、石油･化学プラントなど可燃性ガスが発生する場所、粉塵の多い場所、可燃物で製品が覆われる場所では使用出来ません。また、橋や高架上など振動･衝撃が多い場所への設置、移動灯としてのご使用もおやめください。
- ●製品は仕様書･図面･取扱説明書や本体表示などの注意事項をあらかじめよくご確認･ご理解の上で、正しくご施工･ご使用ください。
- ●製品は許容された温湿度環境範囲内、あるいは筐体温度上限以下でお使いください。また、製品周囲は断熱材などで覆わないでください。
- ●製品の取付場所の構造には製品の重量や固定力などの荷重に耐える充分な強度を確保してください。
- ●LEDモジュールの点灯には必ず、弊社が供給または指定･認定した駆動用電源をご使用ください。
- ●駆動用電源は必ず、LEDモジュールの接続数に合った出力範囲のものをご使用ください。
- ●駆動用電源（一部機種除く）には必ず、電気設備技術基準に準拠したD種設置工事を行ってください。
- ●LEDモジュールのケーブルには極性（＋･－）があります。施工作業時の駆動用電源との接続においては、それらを絶対に間違えないでください。
- ●LEDモジュールは連結を途中でカットしたり、他の連結と接続したりしてご使用いただけます。その際にも、ケーブル接続の極性は絶対に間違えないでください。
- ●各部のケーブル接続は確実に行い、接続箇所には自己融着テープ･防水圧着端子･防水タイプ熱収縮チューブなどで充分な防水･絶縁の処理を行ってください。特に防水処理は、接続部分だけでなくケーブルの被覆･ジャケット部に至る広範囲に行う必要があります。
- ●製品各部のケーブルで製品本体を吊下げたり、ケーブルを強く引っ張ったりしないでください。また、ケーブル被覆に工具や周辺部材などで傷をつけたり、ケーブルを製品と構造物の間に挟み込んだりしないでください。また、張力や鋭角の曲げが生じるケーブル配線はおやめください。
- ●駆動用電源とLEDモジュール間のケーブルを延長する必要がある場合には、1．25sq（AWG16相当）から0．75sq（AWG18相当）までの電線を　ご使用ください。尚、ケーブル延長が極端に長くなる場合など、ケーブルによる電圧降下に応じてLEDモジュールの光量が低下する可能性があります。
- ●落雷による主電源線や構造物への雷サージの発生が懸念される場合には、製品への雷サージ印加の防止･保護の対策を充分に行ってください。
- ●LEDモジュールの点灯･消灯を行うためのスイッチやブレーカー類は必ず、駆動用電源の入力（AC）側に設置して下さい。
- ●LEDモジュールのレンズ周囲には防水用のシリコーン樹脂によるコーキングが施されています。この部分に鋭利な物を突き刺したり、樹脂を引き剥がしたりしないでください。
- ●目に障害を起こしますので、点灯確認や点検作業の際などに、点灯中のLEDモジュールの光出射部を直視しないでください。
- ●製品の真下や直近には、ストーブ･コンロなどの熱源や、加湿器などの蒸気源を置かないでください。
- ●点灯中及び消灯直後の製品は高温になっていますので、手を触れないでください。また、製品のお手入は必ず電源を切った状態で、製品の温度が充分に下がった状態で行ってください。
- ●本製品にも寿命があり、たとえ外観や点灯状態に異常がなくても内部の劣化は進行している場合があります。3年に一回は専門家による点検をお受けになり、設置から8～10年を目安に交換を行ってください。（30℃を超える高温環境での点灯や、日に10時間あるいは年間3，000時間以上の長時間点灯をされた場合には、製品寿命が短くなり、交換時期を早める必要が生じることがあります。）
- ●製品に万一、動作･点灯状態や外観の異常や煙や異臭の発生などが見られた場合には、ただちに使用を中止して、工事業者または販売元に交換または修理を依頼してください。
- ●製品の分解や改造などは絶対に行わないでください。尚、万一故障が発生した場合にも、本製品はお客様による修理が出来ません。

⚠ ご注意

- ●LEDモジュールは、熱伝導性の良い金属･アルミ複合板などの構造物に組付けてご使用ください。
- ●本製品の光源であるLEDは静電気･サージ電流や逆方向電流などに対して特に敏感な電子デバイスです。それらによるダメージを受けた場合は、LEDが急速劣化し短時間で不点灯･点滅･暗灯などの異状を示すことがあります。LEDモジュールの入力ケーブル導体を素手で触ったり、適合外の電源に接続したり、ケーブル方向性･極性の逆接続を行ったりするなど、静電気や過電流･逆電流が印加されない様、お取り扱いの際には充分にご注意ください。また、お取り扱い中にその様な事態が生じた場合は、例え点灯していても内部の故障が生じている可能性がありますので、そのままご使用せずにLEDモジュールの交換を行ってください。尚、本製品の搭載LEDは人体帯電モデルの静電気耐圧が各2KV以上となる様に保護されております。
- ●製品表面の汚れは、乾いた柔らかい布か、薄めた中性洗剤に浸した後で良く絞った柔らかい布で拭き取ってください。製品の清掃に酸性･アルカリ性の洗剤やシンナー･ベンジンなどの有機溶剤を使ったり、製品をたわしやクレンザーなどで磨いたりしないでください。また、製品には殺虫剤類をかけ ないでください。

お願い

- ●この製品の駆動用電源にはソフトスタート機能が内蔵されているものもございます。電源を入れてから点灯するまでに若干（数秒）のタイムラグを生じる場合がありますが、それは異常ではありませんのでご了承ください。
- ●LEDを光源とした照明器具はその発光波長成分特性などから、白熱灯や蛍光灯などの従来光源と比べて、同型式の製品おいても個々の明るさや色調のバラツキを大きく感じる場合があります。この点については予めご了承ください。

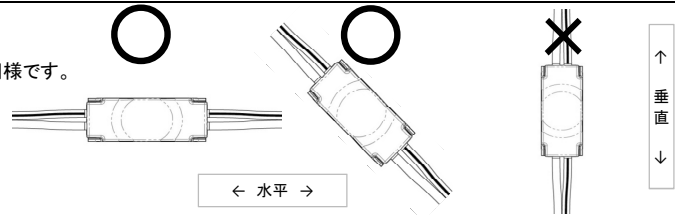
アリストジャパン株式会社

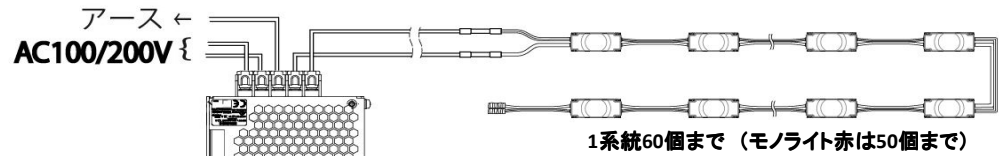
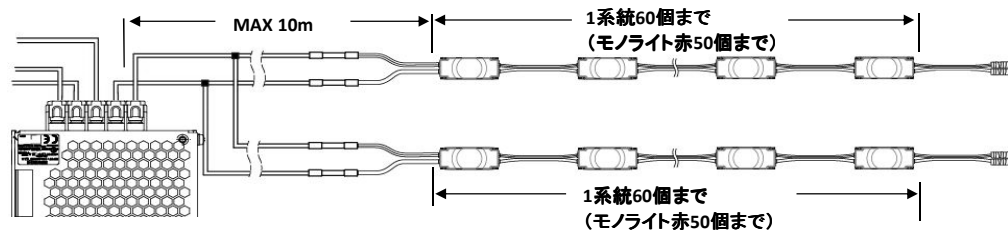
■ 取付方法

■ 事前に必ず、「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しく作業を行ってください。
■ 静電気による製品の故障を避けるために、作業場所・作業者や工具類の静電対策を行ってください。

１．モジュールの配置、向き

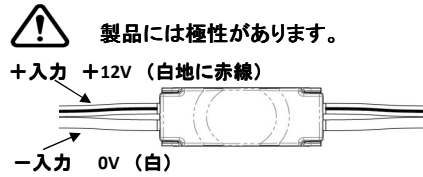
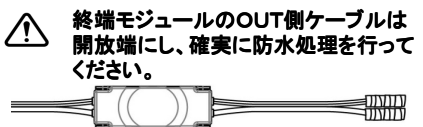
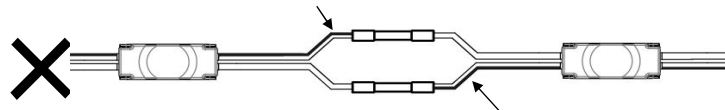
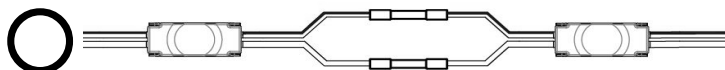
※図はトリオライトですが、トリオスリム、デュアルスリムも同様です。

看板の深さ、乳半の種類に応じてLEDモジュールの配列を決定します。
製品に水が溜まらないように、配線が水平になるように配置計画をして下さい。

２．設置数量

LEDの使用数に応じて電源を用意します。電源の種類によって 接続できるモジュール数は異なります。 下表をご参照下さい。

⚠ **電圧降下による輝度低下、輝度ムラを防ぐため、電源－モジュール先頭までは最長10m、さらに配線1系統に繋げるモジュール数は直列最大60個(モノライト赤は50個)までを目安としてください。 60個（モノライト赤は50個）以上を繋ぐには、下図のように分岐配線で接続して下さい。**

※ **一次側のケーブルを延長する場合、VVF-1.6mm-2Cを使用してください。**
二次側のケーブルを延長する場合、VCTF-1.25sq / AWG16 あるいは VCTF-0.75sq / AWG18 を使用してください。

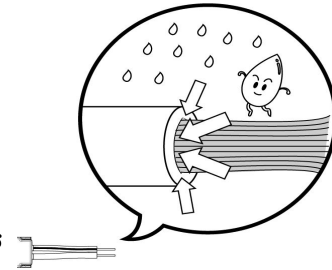
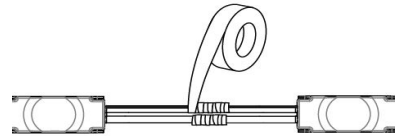
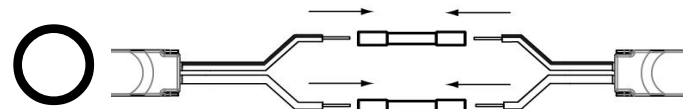
メーカー　モデル	型番	駆動可能モジュール数		
		モノライトH (0.9W)	モノライトL (0.42W)	モノライト赤 (0.84W)
TDKラムダ 50W (屋内形)	RWS50B-12	1 ~ 44個	1 ~ 95個	1 ~ 47個
TDKラムダ 100W (屋内形)	RWS100B-12	1 ~ 66個	1 ~ 142個	1 ~ 71個
TDKラムダ 150W (屋内形)	RWS150-12/A	1 ~ 100個	1 ~ 214個	1 ~ 107個
SINPRO 120W (防滴･看板内収納形)	LSU120A-12	1～133個	1～285個	1～142個
※ イータ電機 50W (防滴･看板内収納形)	LAV50-12	12～50個	24～107個	12～53個

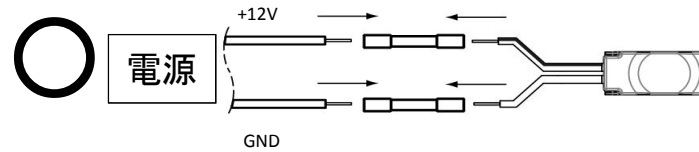
メーカー　モデル	型番	駆動可能モジュール数		
		モノライトH (0.9W)	モノライトL (0.42W)	モノライト赤 (0.84W)
長野日本無線 50W (防雨･屋外形)	SSP50-12	1 ~ 55個	1 ~ 119個	1 ~ 59個
長野日本無線 100W (防雨･屋外形)	SSP100-12	1 ~ 111個	1 ~ 238個	1 ~ 119個
長野日本無線 50W (防滴･看板内収納形)	SIP50-12	1 ~ 55個	1 ~ 119個	1 ~ 59個
レシップ 15W (防雨･屋外形)	K58-015C012	1 ~ 16個	1 ~ 35個	1 ~ 17個
レシップ 60W (防雨･屋外形)	K58-060C012	1 ~ 66個	1 ~ 142個	1 ~ 71個
レシップ 150W (防雨･屋外形)	K58-115C012	1 ~ 166個	1 ~ 357個	1 ~ 178個

直列最大接続可能数は60個です。(モノライト赤は50個)
60個(モノライト赤50個)を超える場合、並列に接続して下さい。
※ イータ電機LAV50-12は最小接続数が決まっておりますので
ご使用の際はご注意下さるようお願いします。

３．製品の接続

【注意】ケーブルの結合について

※図はトリオライトですが、トリオスリム、デュアルスリムも同様です。

製品の点灯･不点灯時、製品筐体内の空気圧が増減し、ケーブルの芯線部を伝って、製品筐体内部に水が浸入しやすくなります。

ケーブルの結合部にはビニールテープを巻くだけ、非防水の圧着端子をカシメるだけでは防水にはなりません。必ず自己融着テープ、防水タイプ熱収縮チューブをご使用頂けますようお願いします。

・モジュールーモジュール間

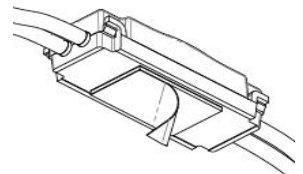
・駆動用電源ーモジュール間

防水タイプ熱収縮チューブの作業方法

収縮温度 120℃

絶縁被覆部分にヒートガン等で熱を加えて収縮させると、被覆内部の接着剤が溶融し、電線と絶縁被覆が密着します。

推奨防水圧着端子 ： ニチフ SB1816

４．構造物への取り付け

取り付けの前に、設置面の汚れ･埃などを除去します。
LEDモジュール裏面の両面テープの剥離紙を剥がし、接地面に仮固定します。
※剥離紙を剥がした後、両面テープの 粘着面に手指などで触らないでください。

※モジュールに貼付された両面テープのみでは製品固定はできません。
LEDモジュールは、付属ネジ（M3タッピング）、他のM4以下のネジ、φ4mm以下のリ

※ 本製品にネジ取り付け穴はありませんので、両面テープでの仮固定後はシリコーン接着剤でしっかりと固定してください。
両面テープだけでの固定では製品が設置面から剥がれる恐れがあり、照射面の光ムラ、色ムラの原因となります。